

**DETERMINAN EMISI KARBON DI INDONESIA:
PERSPEKTIF EKONOMI TERHADAP PENCAPAIAN
SDGs 13**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Ekonomi



disusun oleh

RAKAI MAYNARD HOGANTARA

22.91.0275

Kepada

**FAKULTAS EKONOMI DAN SOSIAL
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

**DETERMINAN EMISI KARBON DI INDONESIA:
PERSPEKTIF EKONOMI TERHADAP PENCAPAIAN
SDGs 13**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Ekonomi



disusun oleh

RAKAI MAYNARD HOGANTARA

22.91.0275

Kepada

**FAKULTAS EKONOMI DAN SOSIAL
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

DETERMINAN EMISI KARBON DI INDONESIA: PERSPEKTIF EKONOMI TERHADAP PENCAPAIAN SDGs 13

yang disusun dan diajukan oleh

Rakai Maynard Hogantara

22.91.0275

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 18 Mei 2026

Dosen Pembimbing,



Anik Sri Widawati, S.Sos., M.M.
NIK. 190302041

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

DETERMINAN EMISI KARBON DI INDONESIA: PERSPEKTIF EKONOMI TERHADAP PENCAPAIAN SDGs 13

yang disusun dan diajukan oleh

Rakai Maynard Hogantara

22.91.0275

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Mei 2026

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Istiningsih, S.E., MM
NIK. 190302021



Atika Fatimah, S.E., M.Ec.Dev
NIK. 190302366



Anik Sri Widawati, S.Sos., MM
NIK. 190302041



Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi
Tanggal 18 Mei 2026

DEKAN FAKULTAS EKONOMI DAN SOSIAL



Emha Taufiq Luthfi, S.T., M.Kom., Ph.D
NIK. 190302125

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Rakai Maynard Hogantara
NIM : 22.91.0275

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**DETERMINAN EMISI KARBON DI INDONESIA: PERSPEKTIF EKONOMI
TERHADAP PENCAPAIAN SDGs 13**

Dosen Pembimbing : Anik Sri Widawati, S.Sos., M.M

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 18 Mei 2026

Yang Menyatakan,



Rakai Maynard Hogantara

HALAMAN MOTTO

“Apa yang dimulai dengan niat baik akan berakhir dengan hasil yang baik pula.”

“Skripsi ini bukan akhir perjuangan, melainkan awal untuk terus berkembang.”

“Skripsi bukan tentang siapa yang paling cepat, tetapi siapa yang mampu bertahan sampai selesai.”

“Kegagalan adalah bagian dari proses menuju keberhasilan.”

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”

(QS. Al-Qur'an Al-Insyirah: 6)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

(QS. Al-Baqarah: 286)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahillāhi rabbil 'ālamīn, segala puji bagi Allah SWT yang senantiasa melimpahkan nikmat, rahmat, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, doa, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, yang selalu memberikan nikmat sehat, kekuatan, dan kemudahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua tercinta, Ibu Maryuni dan Bapak Prihanto Dwi Nugroho, yang tiada henti memberikan doa, kasih sayang, semangat, dan motivasi, serta telah bekerja keras untuk membiayai seluruh kebutuhan perkuliahan penulis.
3. Kakak dan adikku, Indira Kintan Titana dan Rasya Bhumi Ibrahim Sakti, terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan ini, memberikan dukungan dalam suka maupun duka hingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini."
4. Keluarga besar penulis yang senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan kepada penulis.
5. Ibu Anik Sri Widawati, S.Sos.,M.M. selaku dosen pembimbing yang telah sabar membimbing, memberikan arahan, serta meluangkan waktu dan pikiran dalam proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kesempatan dan ilmu yang telah diberikan selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Amikom Yogyakarta. Semoga selalu diberikan kesehatan dan keberkahan.
6. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Program Studi Ekonomi Universitas Amikom Yogyakarta yang telah membantu dan membekali penulis dengan ilmu

pengetahuan selama masa perkuliahan. Semoga selalu diberikan keberkahan dalam setiap langkahnya.

7. Sherly Anggilia Puspitasari yang selalu memberikan semangat, menjadi tempat berbagi cerita, serta menghadirkan kebahagiaan di setiap proses yang dilalui.
8. Teman-teman penulis, Eufemia Ani Asmorowati, Dian Utari, Fina Yuli Asri Indah Arum, Herfin Rahmawati, Ferdi Agustino, Ryo Agata Prasetyo, Andrean Eka Bramasta, Thoriq Noer Hakim, dan Dany Amaajid yang telah memberikan banyak cerita baik suka maupun duka serta kebersamaan yang penuh makna. Semoga pertemanan ini tetap terjaga dengan baik.
9. Teman-teman S1 Ekonomi Angkatan 2022 yang telah memberikan banyak pengalaman, pelajaran berharga, serta dukungan selama masa perkuliahan. Terima kasih atas kebersamaan yang penuh makna.
10. Untuk diri sendiri, Rakai Maynard Hogantara, terima kasih telah mampu bertahan sejauh ini. Terima kasih atas setiap air mata yang disembunyikan, rasa lelah yang dilawan, dan doa-doa yang tidak pernah berhenti dipanjatkan. Terima kasih karena tidak menyerah, tetap bangkit meski perlahan, dan terus percaya bahwa semua usaha tidak akan sia-sia. Perjalanan ini belum usai, masih banyak mimpi yang menunggu untuk kamu perjuangkan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur, Alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya kepada kita semua sehingga kami dapat menyelesaikan skripsi yang diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program strata satu (S1) di Program Studi Ekonomi Universitas Amikom Yogyakarta.

Adapun penyusunan skripsi ini digunakan sebagai bukti bahwa penyusun telah melaksanakan dan menyelesaikan penelitian Skripsi. Dalam proses penyusunan laporan ini penyusun mendapatkan banyak bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu kami mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. (Rektor Universitas Amikom Yogyakarta).
2. Emha Taufiq Luthfi, S.T., M.Kom, (Dekan Fakultas Ekonomi dan Sosial Universitas Amikom Yogyakarta).
3. Anggrismono S.E., M.Ec.Dev. Selaku Kepala Program Studi S1 Ekonomi Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Anik Sri Widawati, S.Sos., M.M. Sebagai dosen pembimbing utama yang telah membimbing dan memberikan pengarahan selama proses penulisan skripsi.

Yogyakarta, 16 Mei 2026

Rakai Maynard Hogantara

DAFTAR ISI

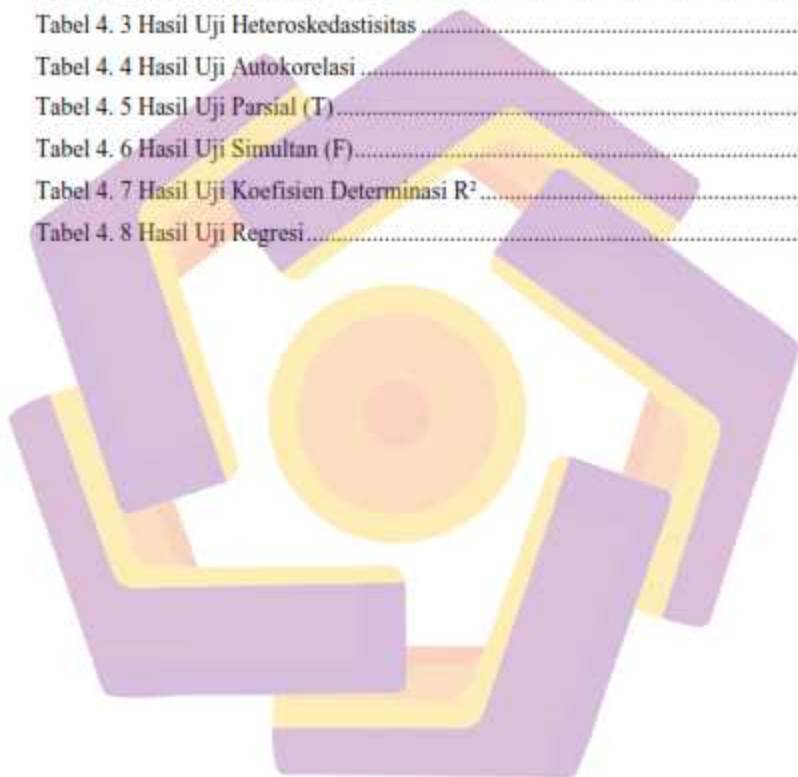
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	14
1.3. Tujuan Penelitian	15
1.4. Manfaat Penelitian	16
1.5. Sistematika Penulisan	17
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	20
2.1. Landasan Teori	20
2.1.1. <i>Environmental Kuznets Curve (EKC)</i>	20
2.1.2. <i>Teori Fuel Substitution</i>	22
2.1.3. <i>Teori Energy Dependency</i>	24

2.1.4.	Teori <i>Renewable Energy Paradox</i>	26
2.1.5.	<i>Ecological Modernization Theory</i> (EMT).....	28
2.1.6.	Teori <i>Kaya Identity</i>	31
2.1.7.	<i>Sustainable Development</i>	33
2.1.8.	Emisi Karbon Dioksida	34
2.1.9.	Pendapatan Per Kapita.....	35
2.1.10.	Konsumsi Gas.....	36
2.1.11.	Impor Bahan Bakar Minyak.....	37
2.1.12.	Energi Terbarukan.....	38
2.3.	Kerangka Penelitian	44
2.4.	Hipotesis Penelitian.....	45
BAB III METODE PENELITIAN		49
3.1.	Objek Penelitian	49
3.2.	Jenis dan Sumber Data	49
3.3.	Definsi Operasional.....	50
3.4.	Metode Analisis Data	54
3.5.	Metode Analisis Penelitian.....	55
3.5.1.	Uji Asumsi Klasik	57
3.5.2.	Uji Hipotesis.....	59
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		63
4.1.	Hasil Analisis	63
4.1.1	Uji Asumsi Klasik	63
4.1.2	Uji Hipotesis.....	67
4.1.3	Uji Regresi Model	70
4.2.	Pembahasan	71

4.2.1	Pengaruh Pendapatan Per Kapita Terhadap Tingkat Emisi Karbon di Indonesia	71
4.2.2	Pengaruh Konsumsi Gas Terhadap Tingkat Emisi Karbon di Indonesia	74
4.2.3	Pengaruh Impor Bahan Bakar Terhadap Tingkat Emisi Karbon di Indonesia	79
4.2.4	Pengaruh Energi Terbarukan Terhadap Tingkat Emisi Karbon di Indonesia	82
BAB V PENUTUP		86
5.1	Kesimpulan.....	86
5.2	Saran.....	88
REFERENSI		91
LAMPIRAN.....		99

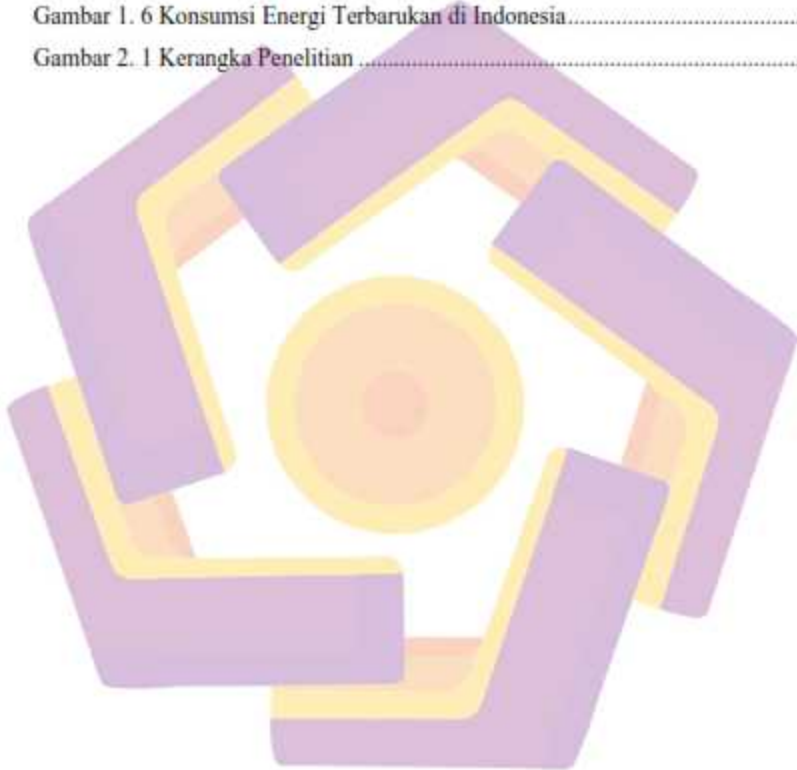
DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	40
Tabel 3. 1 Definisi Operasional	50
Tabel 4. 1 Hasil Uji Normalitas	64
Tabel 4. 2 Hasil Uji Multikolinearitas	65
Tabel 4. 3 Hasil Uji Heteroskedastisitas	66
Tabel 4. 4 Hasil Uji Autokorelasi	67
Tabel 4. 5 Hasil Uji Parsial (T)	67
Tabel 4. 6 Hasil Uji Simultan (F)	69
Tabel 4. 7 Hasil Uji Koefisien Determinasi R^2	69
Tabel 4. 8 Hasil Uji Regresi	70



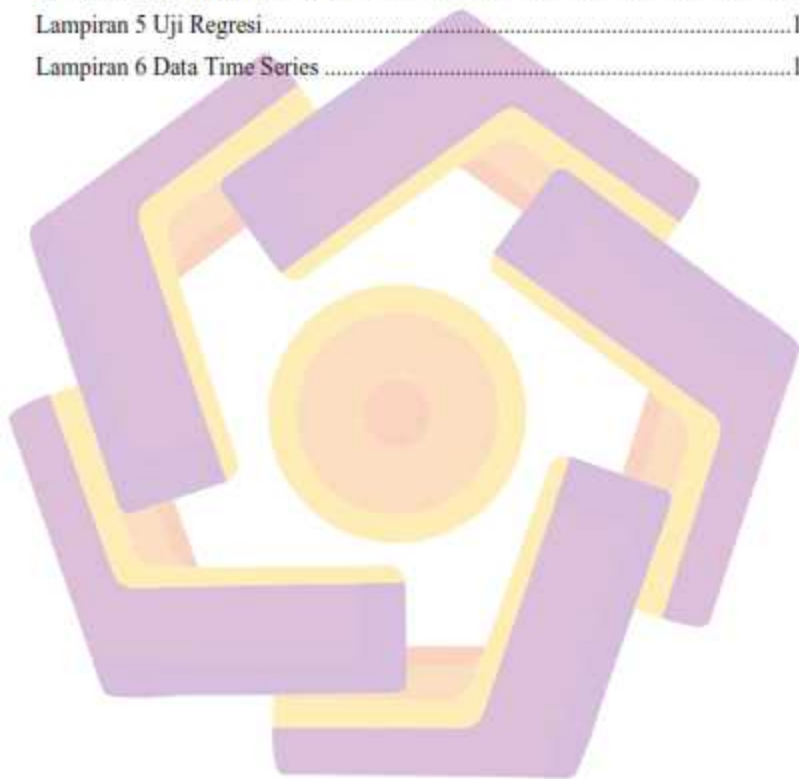
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Perbandingan Emisi Karbon di Seluruh Negara ASEAN.....	6
Gambar 1. 3 Pendapatan Per Kapita di Indonesia.....	8
Gambar 1. 4 Konsumsi Gas di Indonesia.....	9
Gambar 1. 5 Impor Bahan Bakar Minyak di Indonesia.....	11
Gambar 1. 6 Konsumsi Energi Terbarukan di Indonesia.....	13
Gambar 2. 1 Kerangka Penelitian.....	44



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Curriculum Vitae	99
Lampiran 2 Kartu Bimbingan Skripsi	100
Lampiran 3 Uji Asumsi Klasik	101
Lampiran 4 Hasil Uji Hipotesis	102
Lampiran 5 Uji Regresi	103
Lampiran 6 Data Time Series	104



INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor ekonomi yang memengaruhi emisi karbon di Indonesia dalam mendukung pencapaian SDGs 13 mengenai penanganan perubahan iklim. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pendapatan per kapita, konsumsi gas, impor bahan bakar minyak (BBM), dan energi terbarukan terhadap emisi karbon sebagai variabel dependen. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan data time series Indonesia periode 1985–2024 yang dianalisis menggunakan regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan per kapita berpengaruh positif dan signifikan terhadap emisi karbon, yang menandakan bahwa peningkatan aktivitas ekonomi masih diikuti oleh tingginya penggunaan energi fosil. Konsumsi gas juga berpengaruh positif terhadap emisi karbon karena gas masih termasuk energi fosil yang menghasilkan emisi meskipun relatif lebih rendah dibandingkan batu bara dan minyak bumi. Selain itu, impor BBM turut memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan emisi karbon akibat tingginya ketergantungan Indonesia terhadap energi fosil impor. Sementara itu, energi terbarukan berpengaruh negatif terhadap emisi karbon, yang menunjukkan bahwa peningkatan penggunaan energi bersih mampu membantu menurunkan tingkat emisi karbon di Indonesia. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam merumuskan kebijakan transisi energi dan pembangunan berkelanjutan yang lebih ramah lingkungan.

Kata kunci: Emisi Karbon, Pendapatan Per Kapita, Konsumsi Gas, Energi Terbarukan, SDGs 13.

ABSTRACT

This study aims to analyze the economic factors influencing carbon emissions in Indonesia in support of achieving SDG 13 on climate action. The variables used in this study include per capita income, gas consumption, petroleum product imports, and renewable energy, with carbon emissions as the dependent variable. The study employs a quantitative method using Indonesian time-series data from 1985 to 2024, analyzed via multiple linear regression. The results indicate that per capita income has a positive and significant effect on carbon emissions, suggesting that increased economic activity is still accompanied by high fossil fuel consumption. Gas consumption also has a positive effect on carbon emissions because gas is still classified as a fossil fuel that produces emissions, although relatively lower compared to coal and petroleum. Additionally, petroleum product imports contribute to an increase in carbon emissions due to Indonesia's high dependence on imported fossil fuels. Meanwhile, renewable energy has a negative effect on carbon emissions, indicating that increased use of clean energy can help reduce carbon emission levels in Indonesia. This study is expected to serve as a basis for formulating energy transition policies and sustainable development initiatives that are more environmentally friendly.

Keyword: Carbon Emissions, Per Capita Income, Gas Consumption, Renewable Energy, SDGs 13.